

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **07-205569**  
(43)Date of publication of application : **08.08.1995**

---

(51)Int.CI.

**B42D 11/00**  
**B41M 3/14**  
**B42D 15/10**  
**B42D 15/10**

---

(21)Application number : **06-002922**  
(22)Date of filing : **17.01.1994**

(71)Applicant : **TOPPAN PRINTING CO LTD**  
(72)Inventor : **ITO NORIYUKI**  
**OTA HARUMOTO**  
**ARAI YOSHIE**

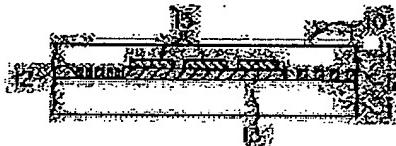
---

## (54) REGISTRATION CERTIFICATE FOR SEAL IMPRESSION

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To prevent forgery and alteration of a registration certificate for seal impression by dividing the certificate into visible information and invisible information.

**CONSTITUTION:** In a seal impression registration certificate 10 having a card-like form, a pattern layer 13 formed by a process ink of Y, M, C for base pattern as visual information and an ID number 12 formed by numeric characters and a bar code are provided on a base material 11 consisting of paper or plastic sheet. In the area of the pattern layer 13 of the visual information, a printing layer 15 formed by a transparent invisible ink which can be discriminated in an infrared area and contains an infrared absorbent as a main component is provided, or stamping of a registered seal impression is performed with a transparent invisible vermilion ink pad.



---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-205569

(43)公開日 平成7年(1995)8月8日

(51)Int.Cl.\*

B 42 D 11/00

B 41 M 3/14

B 42 D 15/10

識別記号 庁内整理番号

U

501 P

531 B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全4頁)

(21)出願番号

特願平6-2922

(22)出願日

平成6年(1994)1月17日

(71)出願人 000003193

凸版印刷株式会社

東京都台東区台東1丁目5番1号

(72)発明者 伊藤 則之

東京都台東区台東一丁目5番1号 凸版印  
刷株式会社内

(72)発明者 太田 晴基

東京都台東区台東一丁目5番1号 凸版印  
刷株式会社内

(72)発明者 新井 美江

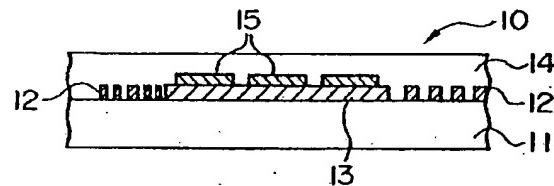
東京都台東区台東一丁目5番1号 凸版印  
刷株式会社内

(54)【発明の名称】 印鑑登録証

(57)【要約】

【目的】本発明は、印鑑登録証を目視などによる可視情報と、不可視情報に区分して、この印鑑登録証の偽造、改ざんを不可能にした新規な印鑑登録証を提供するものである。

【構成】紙又はプラスチックシートからなる基材(1)に、可視情報として地紋などのY・M・Cのプロセスインキによる模様層(13)と、数字、バーコードなどによるID番号(12)を設け、カード状に形成してなる印鑑登録証において、前記可視情報の模様層(13)領域に、赤外領域で識別可能な、赤外線吸収剤を主成分とする透明な不可視インキによる印刷層(15)を設け、或いは、透明な不可視朱肉により実印を押印したことを特徴とする印鑑登録証(10)である。



### 【特許請求の範囲】

【請求項1】紙又はプラスチックシートからなる基材上に、可視情報としてY・M・Cのプロセスインキによる地紋などの模様層と、数字、バーコードなどからなるID番号を設け、カード状に形成してなる印鑑登録証において、前記可視情報の模様層の領域に、赤外領域にて識別可能で透明な不可視インキによる印刷層を設けたことを特徴とする印鑑登録証。

【請求項2】前記透明な不可視インキによる印刷層が、印影であることを特徴とする請求項1に記載の印鑑登録証。

【請求項3】前記数字、バーコードなどからなるID番号が、不可視インキにより印刷形式で設けられていることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の印鑑登録証。

【請求項4】前記不可視インキが、赤外線吸収剤を主成分とした透明なインキからなることを特徴とする請求項1乃至請求項3に記載の印鑑登録証。

### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、偽造、改ざん防止策を施した印鑑登録証に関する。

#### 【0002】

【従来の技術】近年、各市、区役所において、申請に基づき印鑑証明の発行の際に、印鑑登録証による発行システムを採用しているところが一般的である。これによって、各出張所等の出先機関においても簡単に発行することが出来るようになり、便利なシステムとして、役所側も利用者側にも好評である。

【0003】この印鑑登録証は一般的に、紙又はプラスチックシートなどの基材上に、地紋、細紋や市、区役所のシンボルマークなどの模様層と、数字やバーコードなどによるID番号を印刷又は刻印して、クレジットカード、キャッシュカードなどの寸法とほぼ同程度のカード状にしたものである。この印鑑登録証により印鑑証明が発行されるが、印鑑登録証及び発行する印鑑証明の確認事項は、数字やバーコードのID番号と台帳番号の照合によって行われているのが現状である。

#### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前述の印鑑登録証はID番号のみが唯一証明するものであり、例えば、印鑑登録証におけるID番号の偽造、改ざんするなどに対する防衛手段が万全なものではなかった。従って、この印鑑登録証が登録されている印影に対して真に該当するものか、偽造、改ざんされたものか判定ができずに、ID番号の照合確認だけで、この判定がされていた。

【0005】そこで本発明は、この印鑑登録証を目視などによる可視情報と、不可視情報に区分し、しかも、この印鑑登録証の偽造、改ざんを不可能にした新規な印鑑

登録証を提供するものである。

#### 【0006】

【課題を解決するための手段】課題を解決するため本発明の印鑑登録証は、紙又はプラスチックシートからなる基材(11)上に、可視情報としてY・M・Cのプロセスインキによる地紋などの模様層(13)と、数字、バーコードなどからなるID番号(12)を設け、カード状に形成してなる印鑑登録証において、前記可視情報の模様層(13)領域に、赤外領域にて識別可能で透明な不可視インキによる印刷層(15)を設けたことを特徴とするものである。

【0007】また、前記不可視インキによる印刷層(15)が、印影であることを特徴とするものである。

【0008】また、前記数字、バーコードなどからなるID番号(12)が、不可視インキにより印刷形式で設けられていることを特徴とするものである。

【0009】この不可視インキが、赤外線吸収剤を主成分とした透明なインキからなることを特徴とするものである。

【0010】本発明を詳細に説明する。本発明の印鑑登録証は、紙又はプラスチックシートによる基材(11)上に、可視情報としてY・M・Cのプロセスインキ(赤外領域にて吸収のないプロセスインキ)で地紋、細紋、市章や区章などのマークの模様層(13)と、この模様層領域又はそれ以外の領域に、数字やバーコードなどによるID番号(12)を印刷か刻印により設けて、更に、不可視情報として、赤外領域にて識別可能で透明な不可視インキによる印刷層(15)を、前記可視情報としての模様層領域に設けたものである。基材(11)は、例えば紙又はプラスチックシートで、厚さは0.1~0.8mmの範囲で、好ましくは0.5~0.8mmがよい。また、この裏面にも注意書等の印刷が可能である。尚、上記した基材、可視情報などについては限定するものではなく適宜選択することができる。

【0011】この印鑑登録証の印影の形成方法は、一つは実印の印影を一旦読み取り、これを画像として印鑑登録証の中間製品に不可視インキにより直接出力する方法と、押印用の朱肉の代わりに、不可視インキからなる朱肉(朱の色はない・以下不可視朱肉と記す)で直接押印してもらう方法である。すなわち、Y・M・Cのプロセスインキによる模様層(13)領域の中央近傍に、赤外線吸収剤を主成分とする透明な不可視インキにより印刷層(15)を設けたものである。また、この印刷層の代わりとして、印鑑登録証を発行する際に、可視情報の模様層(13)領域に、透明な不可視朱肉を用いて実印を押印したものである。この不可視インキによる印刷層(15)或いは不可視朱肉により実印を押印した後、この上に保護層(14)を設けることが好ましい。この保護層として、例えば厚さ0.1~0.15mm程度の透明塗化ビニルシートを貼り付けるか、又は保護ニスを塗

工することで印鑑登録証が得られる。尚、前記数字やバーコードなどによるID番号のいずれか又は両方を、前記透明な不可視インキで予め印刷しておくことも可能である。

【0012】この赤外領域で識別可能な不可視インキは、赤外線吸収剤を主成分とするもので、この赤外線吸

収剤として、金属錯体系、フタロシアニン系、アミニウム系、リン酸ガラス系、硝酸ガラス系などを用いることができる。また、添加量は1~50重量部/樹脂で適宜選択することができる。この赤外線吸収剤を主成分とする不可視インキの組成の一例を下記に示す。

・金属錯体系赤外線吸収剤 SIR-159 (三井東圧染料株式会社製)	1 重量部
・樹脂 VAGH (ユニオンカーバイト社製)	10 "
・溶剤 MEK トルエン	20 "
・硬化剤 D24A100 (旭化成株式会社製)	20 "
	2 "

【0013】この印鑑登録証の可視情報である模様層(13)領域に、不可視インキにより印刷層(15)を設けるか、或いは不可視朱肉により実印を押印しても、印刷層又は実印の印影は目視では確認することができず、下層のY·M·Cのプロセスインキによる模様層(13)か、或いはID番号のみが目視確認することができる。図4に、模様層と上記の組成による不可視インキの印刷層を濃度を変化させた赤外吸収スペクトルの一例を示す。この不可視情報を確認するためには、赤外線スコープを用いなければ判定することができない。即ち、赤外線吸収剤に赤外線が吸収されて不可視インキの部分だけが明瞭に確認することができる。この赤外線吸収剤のスペクトルの一例を、図3に示す。これにより、偽造、改ざんされた印鑑登録証は赤外線スコープにより容易に発見することが可能となる。また、不可視朱肉により実印を押印した印鑑登録証は、発行される印鑑証明と印鑑登録証の印影との照合をすることができる。

#### 【0014】

【作用】本発明の印鑑登録証は、可視情報の模様層領域に赤外線吸収剤を主成分とする透明な不可視インキによる印刷層(15)、或いは不可視朱肉により実印を押印した印鑑登録証であるので、最上層の保護層(14)を溶剤等で剥離しようとしたり、不可視インキによる印刷層(15)や不可視朱肉による実印の印影を消去しようとしても、可視情報の模様層(13)やID番号(12)を溶解してしまうので、偽造や改ざんが不可能となる。また、不可視情報は赤外線スコープを使用して確認するので、不可視インキによる印刷層(15)や印影の変化(偽造、改ざん)容易に判定することができる。

#### 【0015】

【実施例】図に基づき具体的な実施例を説明する。図1は、本発明の一実施例における不可視インキによる印刷層を有する印鑑登録証の側断面図である。

【0016】<実施例1>基材(11)に厚さ0.5mmの塩化ビニルシートを用いて、その片面にY·M·Cのプロセスインキを使用して、地紋、細紋と市章をオフ

セットの3色刷りを行って、可視情報の模様層(13)を設け、墨インキでバーコードのID番号(12)を印刷し、数字のID番号(12)は刻印で行った。次に、前記模様層(13)領域に、赤外線吸収剤を主成分とした透明な不可視インキにより文字、マーク(実印の代わり)の印刷層(15)を、オフセット印刷又はスクリーン印刷法により設けたものである。保護層(14)は、厚さ0.1mmの透明塩化ビニルシートをラミネートした後、所望の大きさに打抜いてカード状の印鑑登録証

(10)を得た。尚、赤外線吸収剤を主成分とした不可視インキは、詳細な説明で述べた組成のインキを使用した。また、図示はしないが、数字又はバーコードなどのID番号のいずれか又は両方を上記の不可視インキで印刷することも可能である。

【0017】この印鑑登録証(10)を赤外線スコープで見ると明瞭に不可視インキによる印刷層(15)を確認することができた。

【0018】<実施例2>図2は、本発明の他の実施例における不可視朱肉により実印を押印した印鑑登録証の側断面図である。

【0019】基材(11)及び可視情報としての模様層(13)、ID番号(12)は実施例1で得られた試料を使用した。この可視情報のみを設けた印鑑登録証の中間製品を、予め所望の大きさに打ち抜いてカード状にする。このカード状の印鑑登録証の前記可視情報の模様層(13)領域に、赤外線吸収剤を主成分とする透明な不可視朱肉により実印(15)を押印する。更に、この上から、予め準備した厚さ0.1mmの透明塩化ビニルシートを貼着して保護層(14)としたものである。尚、この透明な不可視朱肉の組成は下記の通りとした。

アミニウム赤外線吸収剤	2 重量部
樹脂(松やに)	10 "
溶剤(ヒマシ油)	30 "

また、この不可視朱肉における赤外線吸収スペクトルは、前記不可視インキと同様の結果が得られた。この一例を図4に示す。

【0020】この実印を押印する印鑑登録証の発行方法の一例を述べると、予め市、区役所の発行窓口に可視情報だけの印鑑登録証の中間製品を準備しておき、発行申請があった場合に、印鑑登録証の可視情報の模様層領域に、前記透明な不可視朱肉を用いて実印を押印してもらい、発行担当者が透明塩化ビニルシートなどによる保護層を貼り付けて発行する。この印鑑登録証によって、印鑑証明の発行の際に印鑑登録証を赤外線スコープで見て、偽造、改ざんの判定と実印の印影を照合することができ、交付の間違いなどがなくなる。

#### 【0021】

【発明の効果】本発明の印鑑登録証は、可視情報としての地紋などのY・M・Cのプロセスインキによる模様層と、数字、バーコードなどによるID番号と、この可視情報の模様層の領域に不可視情報として、赤外線吸収剤を主成分とする透明な不可視インキによる印刷層或いは透明な不可視朱肉により実印を押印したもので、可視情報も不可視情報についても、偽造、改ざんすることを不可能にした印鑑登録証である。また、この印鑑登録証の不可視情報は、赤外線スコープで見ることができるので偽造、改ざんがなされた場合、容易に判定することができる。

きる等の種々の優れた効果を有する印鑑登録証である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における不可視インキによる印刷層を有する印鑑登録証の側断面図である。

【図2】本発明の他の実施例における不可視インキによる実印を押印した印鑑登録証の側断面図である。

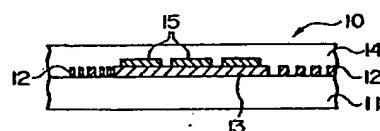
【図3】不可視インキの赤外線吸収スペクトルの一例を示す説明図である。

【図4】Y・M・Cのプロセスインキによる模様層と不可視インキ、及び不可視朱肉の赤外線吸収スペクトルの一例を示す説明図である。

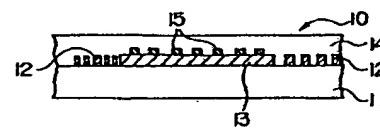
#### 【符号の説明】

- 10 …印鑑登録証
- 11 …基材（紙又はプラスチックシート）
- 12 …ID番号（数字又はバーコード）
- 13 …可視情報としてのY・M・Cのプロセスインキによる模様層
- 14 …保護層
- 15 …透明な不可視インキによる印刷層又は不可視朱肉による印影（実印）

【図1】



【図2】



【図4】

